

**MIT LEIDENSCHAFT ZUM ERFOLG.**



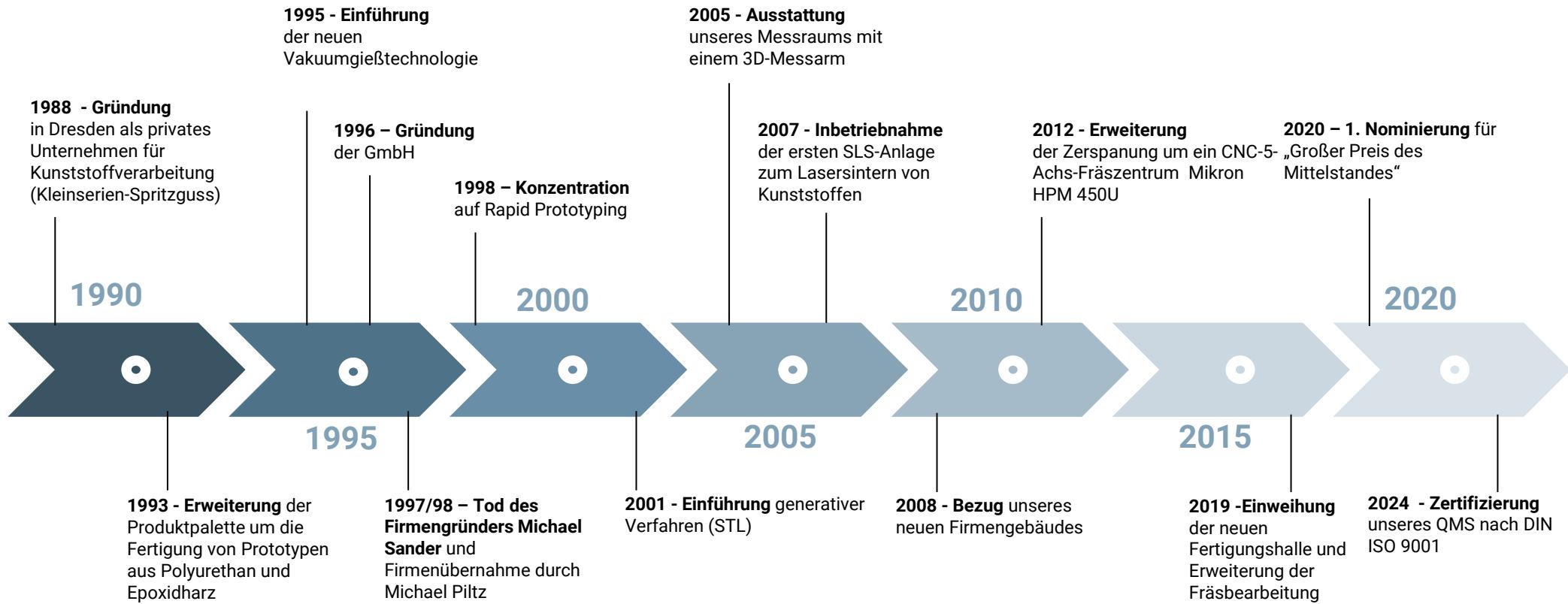
**1988 – 2025**  
**37 Jahre Erfahrung in der Fertigung von**  
**Prototypen und Kleinserien**



---

Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

# Wie wir uns entwickelt haben



Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

Das ist unser Kerngeschäft

## Prototypen und Kleinserien

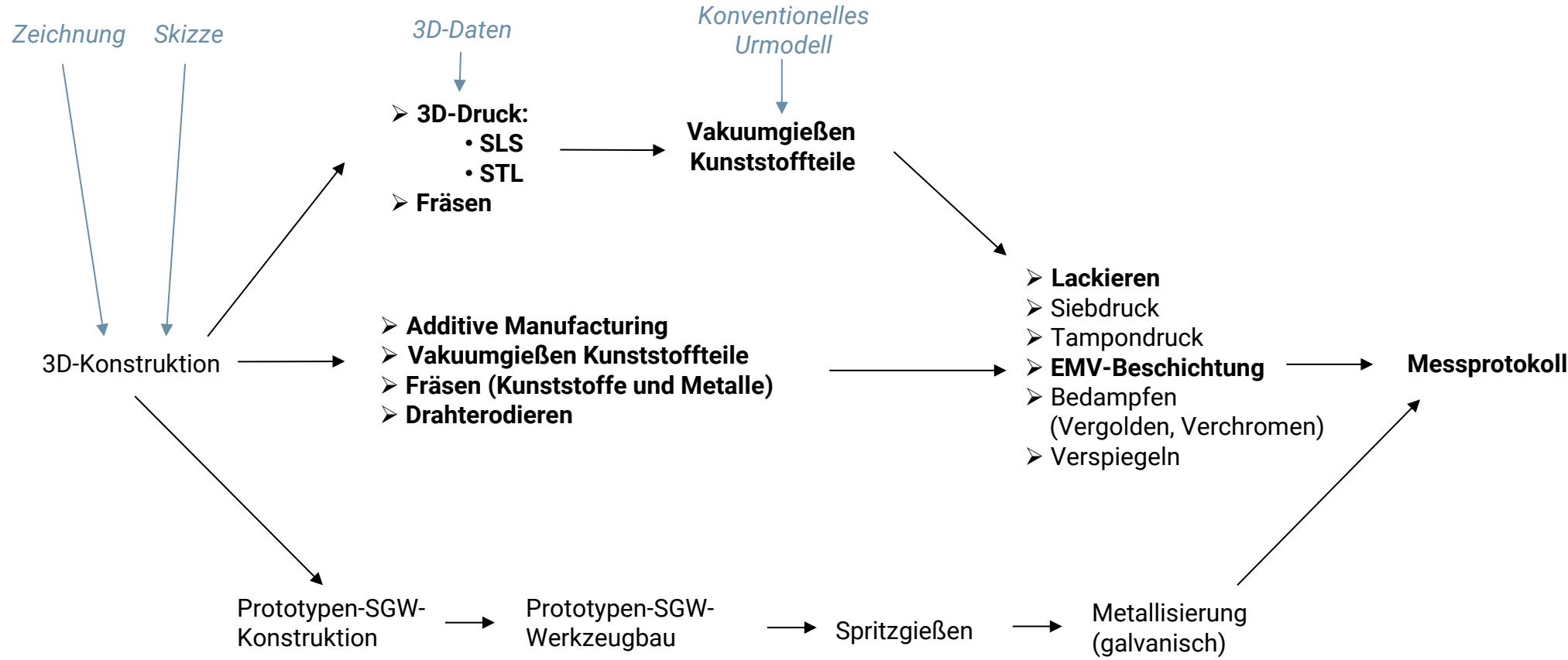
- Additive Fertigung (STL, SLS Kunststoff)
- Vakuumguss
- CNC-Fräsen



Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

# Was wir anbieten im Detail

Beratung zu kunststoffgerechter und spritzgussgerechter  
Teilegestaltung sowie zu additiver Konstruktion



Designmuster,  
Urmodelle, Prototypen,  
Funktionsmuster

Kleinserien

Funktionsmuster  
und Kleinserien  
im Serienwerkstoff

Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

# STL Stereolithographie



**SANDER**  
KUNSTSTOFFTECHNIK

- + typischerweise ab Stückzahl 1 – ideal für Prototypen
- + hohe Präzision und Detailgenauigkeit - das Genaueste im 3D-Druck
- + Toleranzen je nach Bauteilgröße ab +/- 0,1 mm
- + Einfärbung möglich
- + Hochglanzoberflächen sind möglich
- + Bauteilgrößen 1x1x1mm bis 2x1x1Meter
- + Schnelligkeit - Lieferzeit ab 1 Arbeitstag
- preisintensives Verfahren
- eingeschränkte Materialeigenschaften

Verwendung: erste Prüfung in der Entwicklung  
Messemodelle  
Test-/Freigabemuster im Produktdesign



Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

## SLS Selektives Lasersintern

- + hohe Produktivität: Kleinserien und Serienproduktion möglich
- + Originalwerkstoff PA
- + mechanisch stabil
- + temperaturbeständig
- + Einfärbung möglich
- + kostengünstiges Verfahren
  
- Oberfläche typischerweise leicht rau/körnig
- Baustufung ohne Nachbehandlung sichtbar
- etwas längere Lieferzeit – bedingt durch den Bauprozess (ca. 4 Arbeitstage)

Verwendung: Herstellung von Funktionsteilen

Baugruppenfertigung im Sondermaschinenbau  
Montagevorrichtungen / Betriebsmittel



- + hohe Produktivität: Kleinserienproduktion
- + gut geeignet für Bauteile mit kurzen Produktzyklen
- + flexible Oberflächengestaltung und Farbgebung möglich  
Färbung nach RAL, Pantone oder Farbmuster
- + Einlegeteile sind realisierbar z.B. Gewindebuchsen, Leiterplatten, Kabel
- + große Materialvielfalt von Shore A30 bis D90
- + Fertigung von Silikonteilen
- + in den mechanischen Eigenschaften ähnlich den Serienteilen
- + temperaturbeständig bis 200°C
- + kurze Lieferzeit: Erstmuster können nach ca. 3 Arbeitstagen zur Verfügung stehen
- Kein Originalmaterial

Verwendung: zur Herstellung von Design-, Funktions- und Montagemustern  
zur Herstellung nicht mehr verfügbarer Bau- oder Ersatzteile  
Oldtimerrestaurierung



# CNC–5-Achs-Fräsen

- + Werkstücke ab Stückzahl 1 bis zu mittleren Losgrößen
- + Vorrichtungen
- + nach Ihren CAD-Daten (STEP, IGES, STL u.a.)
- + hohe Materialvielfalt
- + Materialien:
  - Aluminium, Aluminiumguss
  - Messing
  - Kupfer
  - Stahl
  - Edelstahl
  - Kunststoffe (z.B. PE, PMMA, PA, POM, PC, PEEK)
- + Präzise Bauteile, je nach Material +/- 0,01mm
- + Originalwerkstoff

Verwendung: Lehren, Serienteile, Sondermaschinenbau  
Ersatzteilproduktion



# Drahterodieren

- ✚ Bearbeitung aller leitfähigen Materialien
- ✚ nach Ihren CAD-Daten (STEP, IGES u.a.)
- ✚ Hochpräzise Bauteile



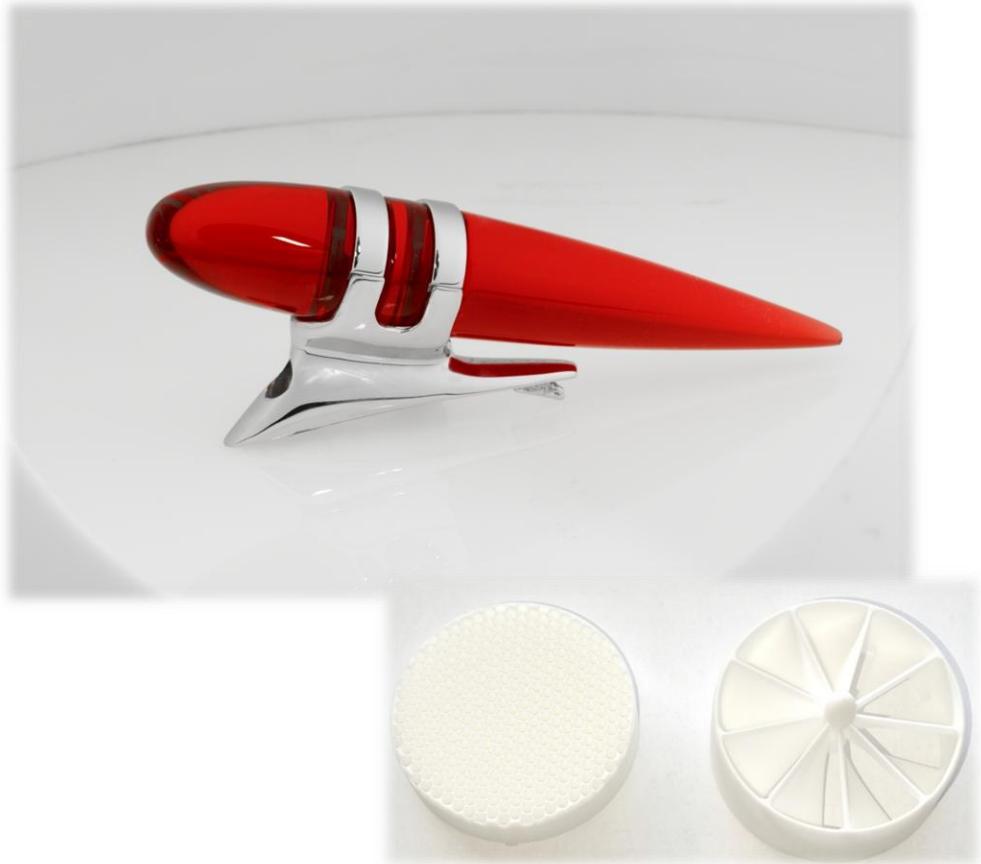
Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

# Kleinserienfertigung

Fertigung mittels

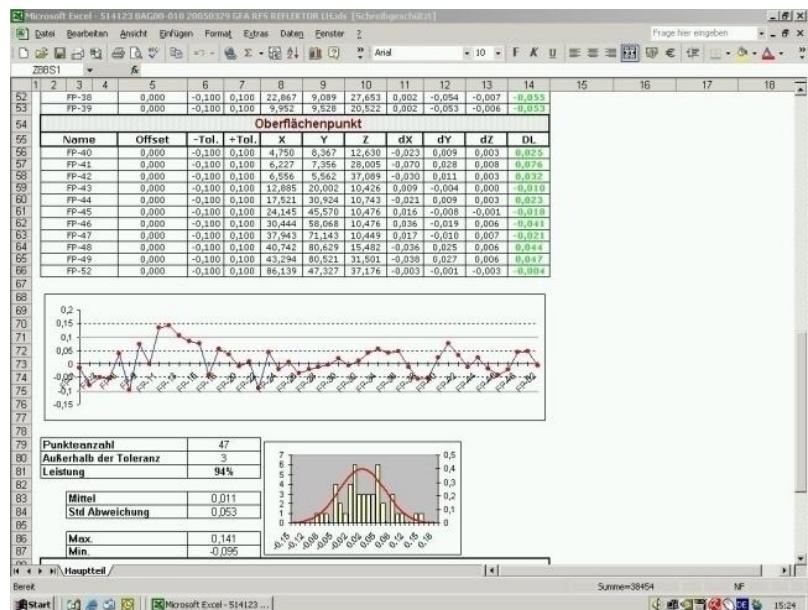
- Additive manufacturing (SLS)
- Vakuumguss
- Fräsen

- + auch Kleinstserien kostengünstig
- + hochflexible Fertigung durch geringe (Vakuumguss) bzw.  
keine (SLS) Werkzeugkosten
- + kurze Reaktionszeiten auf Kundenwünsche



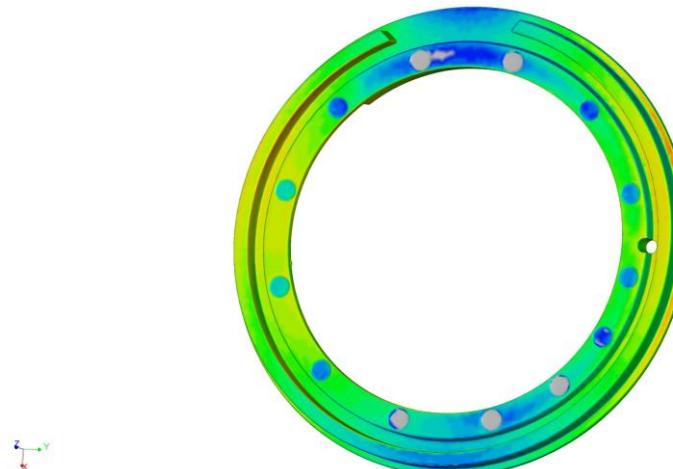
# 7-Achs-Messarm

## Zur Anfertigung von Messprotokollen



Messbereich: 2,0m  
Längenmessunsicherheit: 0,043mm

## Zur Prüfung von Konturen gegen den 3D-Datensatz (Falschfarbenvergleich)



CAD-Formate: STEP, STL,

Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

## Was wir wollen: zufriedene Kunden



Zufriedene Kunden setzt Qualität voraus. Qualität in der Arbeit heißt für uns, unseren Kunden optisch und funktionell einwandfreie Produkte zum vereinbarten Termin zu liefern. Der Qualitätssicherungsprozess fängt aber bereits bei der Angebotserstellung an und schließt die Projektleitung und Kundenbetreuung mit ein.

Um diesen ganzheitlichen Prozess der Qualitätssicherung stets beherrschen zu können, arbeiten wir seit über 20 Jahren nach einem Qualitätsmanagementsystem, welches wir im Frühjahr 2024 nach **DIN EN ISO 9001** zertifizieren ließen.



Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

Michael Sander Kunststofftechnik GmbH – sander-kunststofftechnik.de – info@sander-kunststofftechnik.de – 0351/40290600

## Eine Auswahl zufriedener Kunden



Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterdieren

**MIT LEIDENSCHAFT ZUM ERFOLG.**



## Flexibilität - Termintreue - Qualität

Michael Sander Kunststofftechnik GmbH  
Pforzheimer Straße 29  
01189 Dresden

Tel.: 0351-40290600  
[info@sander-kunststofftechnik.de](mailto:info@sander-kunststofftechnik.de)  
[www.sander-kunststofftechnik.de](http://www.sander-kunststofftechnik.de)

Additive Fertigung – Vakuumguss – CNC-Fräsen – Drahterodieren

Michael Sander Kunststofftechnik GmbH – [sander-kunststofftechnik.de](http://sander-kunststofftechnik.de) – [info@sander-kunststofftechnik.de](mailto:info@sander-kunststofftechnik.de) – 0351/40290600